SF 180-A Taladro atornillador de percusión

Es imprescindible que lea todo el manual de instrucciones antes de la puesta en marcha.

Conserve este manual de instrucciones siempre cerca de la herramienta.

No entregue nunca la herramienta a otras personas sin el manual de instrucciones.

Elementos de mando y componentes de la herramienta 1

❶ Interruptor de control electrónico de velocidad
❷ Interruptor a izquierda o a derecha
❸ Interruptor de dos velocidades
❹ Anillo de ajuste para el acoplamiento del par de giro
❺ Dispositivo de parada del motor
❻ Botón de desbloqueo del acumulador (2 unidades)
❼ Mandril de sujeción rápida
❽ Empuñadura lateral
❾ Placa de identificación

Contenido | **Página**

1. Advertencias generales

1.1 Palabras utilizadas para indicar peligro

-CUIDADO-
Término utilizado para una posible situación peligrosa que podría acarrear lesiones o daños materiales leves.

-ADVERTENCIA-
Término utilizado para instrucciones de uso y otras informaciones útiles.

1.2 Pictogramas

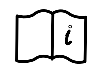
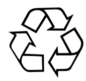
Símbolos de advertencia



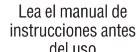


Advertencia de peligro en general | Advertencia de tensión eléctrica peligrosa | Advertencia de superficie caliente | Advertencia de sustancias corrosivas

Símbolos

Lea el manual de instrucciones antes del uso | Recicle los desechos



V = Voltio
⎓ = Corriente eléctrica
n_0 = Velocidad de por libre
/min = Revoluciones por minuto
⊤ = Percusión
⧅ = Taladrar

1 Los números se refieren a las ilustraciones del texto, que se encuentran en las páginas desplegables correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudie el manual de instrucciones. En el texto de este manual de instrucciones, el término "la herramienta” se refiere siempre al taladro atornillador SF 180-A.

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta
La placa de identificación de su herramienta incluye la denominación del modelo, el número de pieza y el año de construcción, así como el estado de la técnica. El número de serie se encuentra en la parte izquierda de la carcasa del motor. Traslade estos datos a su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a un representante o al departamento de servicio técnico.

Tipo: ______________ Número de serie: ______________

2. Descripción

El SF 180-A es un taladro atornillador alimentado por baterías, diseñado para el uso profesional y apto tanto para usuarios diestros como zurdos. Por su parte, la empuñadura ergonómica de elastómero no sólo reduce la fatiga, sino que además evita que la herramienta se escurra de entre las manos y se caiga por error.
El suministro incluye los elementos siguientes: herramienta con empuñadura lateral, 2 acumuladores SFB 180 o SFB 185, cargador SFC 7/18 H o SFC 7/18, todos ellos en un maletín de transporte.

2.1 Características principales de la herramienta
– Empuñadura protegida contra las vibraciones (elastómero)
– Velocidad regulable de forma continua
– Lubricación permanente de engranajes y acoplamiento
– Escobilla de carbón con desconexión automática
– Funcionamiento a izquierda o a derecha

2.2 Uso conforme a lo dispuesto
La SF 180-A es un taladro atornillador de percusión a batería que se utiliza para las funciones siguientes:
– atornillar y desatornillar tornillos,
– taladrar acero y madera,
– realizar taladros de percusión en mampostería.
Los entornos de trabajo en los que pueden utilizarse son obras de construcción, fábricas, renovaciones y nueva construcción.

Aplicación principal		
Tornillos Spax en madera blanda o placas de sujeción	10×80 mm	*
Tornillos en tacos de plástico	HRD-U 10/50 120	*
Tornillos autotaladrantes	S-MD 01 5,5×19 mm	**
Taladro en madera blanda o placas de sujeción de madera	∅ 30 mm	**
Sierras circulares de punta	∅ 102 mm	*
Taladrador HSS	∅ 13 mm	**

* Velocidad 1 (baja), ** Velocidad 2 (alta)

3. Accesorios

Portabrocas largo magnético	S-BHP 75M
Broca Phillips	Phillips n° 2
Cargador	C 7/24
Cargador	C 7/36-ACS
Cargador	SFC 7/18
Cargador	SFC 7/18 H
Cargador	TCU 7/36
Acumulador	SFB 180 o SFB 185
Maletín de transporte	
Adaptador de cinturón	

4. Datos técnicos

Herramienta	**SF 180-A**
Tensión de medición	18 V ⎓
Peso en función del procedimiento EPTA 01/2003	2,7 kg
Dimensiones (longitud × altura × anchura)	251×274×83 mm
Velocidad	Primera marcha: 0 a 460 rpm Segunda marcha: de 0 a 1600 rpm
Portaútiles / Intervalo de tensión para el mandril de sujeción rápida	de 1,6 a 13 mm
Por de apriete	Máx. 31 Nm (ajuste del símbolo de perforación)
Ajuste del par de apriete	de 2 a 12 Nm (en 13 niveles)
Control de velocidad	electrónicamente a través de un combinador de mando
Funcionamiento a izquierda o a derecha	conmutador electrónico a través de un bloqueo de conmutación durante la marcha
Bloqueo de la broca	cuando el combinador de mando está desconectado
Dispositivo de parada del motor	a través del combinador de mando
Engranaje encapsulado en un receptáculo estanco al polvo y con lubricación permanente (sin mantenimiento)	

Información de ruidos y vibraciones (medidos según EN 60745):	
Nivel de potencia acústica ponderada A	99,7 dB (A)
Nivel de presión acústica ponderada A	88,7 dB (A)

La incertidumbre es de 3 dB para el nivel acústico indicado según EN 60745.
Utilice protección para los oídos!

Valores de vibración triaxiales (suma vectorial de vibraciones)	
medición según EN 60745-2-1	
Taladrar en metal, ($a_{h, D}$)	< 2,5 m/s²
Taladrar con percusión en hormigón, ($a_{h, ID}$)	12,5 m/s²
medición según EN 60745-2-2	
Atornillar sin percusión, (a_h):	< 2,5 m/s²
Incertidumbres (K) para valores de vibración triaxiales:	1,5 m/s²

Batería / acumulador	**SFB 180**	**SFB 185**
Tensión de medición	18 V ⎓	18 V ⎓
Capacidad del acumulador	18 V×2,0 Ah = 36 Wh	18 V×3,0 Ah = 54 Wh
Peso	1,15 kg	1,22 kg
Control de la temperatura	sí	sí
Tipo de célula	Níquel cadmio Modelo SUB C	Níquel hidruro de metal Modelo SUB C
Bloque de acumuladores	15 unidades	15 unidades

Reservado el derecho de introducir modificaciones técnicas

5. Advertencias de seguridad

5.1 Instrucciones generales de seguridad

¡ATENCIÓN! Lea íntegramente estas instrucciones. *En caso de no atenerse a las instrucciones de seguridad siguientes, ello puede dar lugar a una descarga eléctrica, incendio o lesión seria. El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes instrucciones se refiere a su aparato eléctrico portátil, ya sea con cable de red o, sin cable, en caso de ser accionado por acumulador.*

GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO.

5.1.1 Puesto de trabajo

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** *El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.*

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** *Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.*

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** *Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.*

5.1.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe del aparato debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplee adaptadores en aparatos dotados con una toma de tierra.** *Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.*

b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** *El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.*

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** *Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.*

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar el aparato, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** *Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.*

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** *La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.*

5.1.3 Seguridad de personas

a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** *El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.*

b) **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** *El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.*

c) **Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Cerciórese de que el aparato esté desconectado**

antes conectarlo a la toma de corriente. *Si transporta el aparato sujetándolo por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con el aparato conectado, ello puede dar lugar a un accidente.*

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** *Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.*

e) **Sea precavido. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** *Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.*

f) **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** *La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.*

g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que estos estén montados y que sean utilizados correctamente.** *El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.*

5.1.4 Trato y uso cuidadoso de herramientas eléctricas

a) **No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar.** *Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.*

b) **No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** *Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.*

c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería de la herramienta antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta.** *Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente la herramienta.*

d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** *Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.*

e) **Cuide sus aparatos con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles del aparato, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga repararla antes de volver a utilizarla.** *Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.*

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** *Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.*

g) **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones y en la manera indicada específicamente para este aparato. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** *El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.*

5.1.5 Trato y uso cuidadoso de aparatos accionados por acumulador

a) **Antes de montar el acumulador cerciórese de que el aparato esté desconectado.** La inserción del acumulador en una herramienta eléctrica conectada puede causar un accidente.

b) **Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.

c) **Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.

d) **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.

e) **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

5.1.6 Servicio

a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** *Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.*

5.2 Indicaciones de seguridad específicas del producto

5.2.1 Seguridad de personas

a) **Utilice protección para los oídos.** *El ruido excesivo puede causar pérdida de oído.*

b) **Utilice las empuñaduras auxiliares suministradas con la herramienta.** *La pérdida del control de la herramienta puede conllevar lesiones.*

c) **Si la herramienta se emplea sin un sistema de aspiración de polvo, debe utilizar una mascarilla ligera cuando realice trabajos que produzcan polvo.**

5.2.2 Trato y uso cuidadoso de herramientas eléctricas

a) **Sujete con firmeza la pieza de trabajo. Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo.** *De esta forma estará sujeta de modo más segura que con la mano y por otro lado se podrán mantener libres ambas manos para el manejo de la herramienta.*

b) **Asegúrese de que los útiles presentan el sistema de inserción adecuado para la herramienta y estén enclavados en el portaútiles conforme a las prescripciones.**

5.2.3 Seguridad eléctrica

a) **Antes de comenzar a trabajar compruebe si en la zona de trabajo existen cables eléctricos o tuberías de agua y gas, por ejemplo, con la ayuda de un detector de metales.** *Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden llegar a conducir electricidad, por ejemplo, en caso de que se haya dañado un cable eléctrico por error. En tal caso existirá un serio peligro de que se produzca una descarga eléctrica.*

5.2.4 Puesto de trabajo

a) **Procure una buena iluminación de la zona de trabajo.**

b) **Procure que el lugar de trabajo se encuentre adecuadamente ventilado.** *Aquellos lugares de trabajo que estén insuficientemente ventilados podrían provocar daños para la salud debido a la presencia de polvo.*

5.2.5 Equipo de seguridad personal

El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras adecuadas, casco de seguridad, protección para los oídos, guantes de protección y, si no usa aspiración de polvo, una mascarilla ligera.

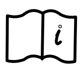






Utilizar protección para los ojos | Utilizar casco de protección | Utilizar protección para los oídos | Utilizar guantes de protección | Utilizar una mascarilla ligera

6. Puesta en funcionamiento



1. Lea atentamente las advertencias de seguridad incluidas en este manual de instrucciones y sígalas de forma estricta.
2. Antes de la primera puesta en funcionamiento, debe cargar el acumulador nuevo según corresponda:
   – el cargador SFC 7/18 H, debe cargarse normalmente durante más de 24 horas y, en
   – el cargador C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 o TCU 7/36, la carga debe realizarse durante más de 12 horas con la función de "refresco" para que las células puedan formarse adecuadamente. Si no realiza la primera carga de forma correcta, puede dañar permanentemente la capacidad del acumulador.

- ADVERTENCIA -

– La herramienta sólo puede utilizarse con el acumulador SFB 180 o SFB 185.
– Las bajas temperaturas reducen la potencia del acumulador.
– Guarde el acumulador a temperatura ambiente.
– No guarde nunca el acumulador bajo la luz directa del sol, ni encima de un aparato calefactor o detrás de una luna de cristal.
– No manipule el acumulador hasta que la herramienta se haya detenido por completo. Cambie al segundo acumulador cuando corresponda. Cargue el acumulador inmediatamente para que esté listo para el próximo cambio.
– Utilice únicamente brocas homologadas con hexágono exterior de 1/4".

6.1 Montar la empuñadura lateral 6

1. Abra el soporte de la empuñadura lateral girando el mango.
2. Desplace la empuñadura lateral (banda de sujeción) por el portaútiles hasta la carcasa.
3. Gire la empuñadura lateral a la posición deseada.
4. Sujete firmemente la empuñadura lateral girando el mango.

7. Manejo

- CUIDADO -

La herramienta y el proceso de atornillado o taladro generan ruido. Demasiado ruido puede dañar los oídos. Utilice protección para los oídos.

- CUIDADO -

En el proceso de atornillado o taladro pueden desprenderse virutas de material. El material generado puede causar lesiones corporales, en los ojos y en las vías respiratorias. Utilice gafas protectoras, una mascarilla y un casco.

7.1 Ajuste del funcionamiento a izquierda o a derecha 2

El conmutador de funcionamiento a izquierda o a derecha permite seleccionar la dirección de giro de la broca (2). En este caso, un dispositivo de bloqueo impide que se produzca una conmutación mientras el motor está en marcha.
El interruptor de apagado y encendido está bloqueado en la posición central.

– Si presiona el conmutador hacia la derecha (en el sentido de acción de la herramienta), elegirá el funcionamiento hacia la izquierda.
– Si presiona el conmutador hacia la izquierda (en el sentido de acción de la herramienta), elegirá el funcionamiento hacia la derecha.

7.2 Selección de la velocidad (interruptor de dos marchas) 3

- ADVERTENCIA -

Esta conmutación sólo puede realizarse cuando la herramienta no está en marcha.
Seleccione la posición 1 para la velocidad de 0 a 460 rpm, o bien la posición 2 para la velocidad de 0 a 1.600 rpm.

7.3 Atornillado

Seleccione la dirección de giro deseada con el interruptor de funcionamiento a izquierda o a derecha.

7.3.1 Selección del momento de apriete 4

Gire el anillo de ajuste de acoplamiento hasta el nivel de momento de apriete deseado (1 a 13).

7.4 Taladro de percusión

Gire el anillo de ajuste de acoplamiento hasta el símbolo correspondiente a la operación de taladro de percusión.

- CUIDADO -

Tenga cuidado de no pillarse los dedos entre el mandril y el anillo de selección del embrague.

7.5 Taladro

Gire el anillo de ajuste de acoplamiento hasta el símbolo correspondiente a la operación de taladro.

- CUIDADO -

Si taladra con diámetros de broca grandes y con sierras de punta puede producirse un momento de apriete alto debido a un bloqueo. Utilice la empuñadura lateral y agarre firmemente la herramienta con ambas manos en el mango y en la empuñadura lateral.

7.6 Encendido y apagado

Si el motor se detiene durante 2 ó 3 segundos debido al atasco de una broca, apague la herramienta para que no se produzcan daños en la misma.

1. Seleccione la dirección de giro deseada mediante el interruptor de funcionamiento a izquierda o a derecha.
2. Presionando lentamente el interruptor de mando puede ajustar la velocidad sin interrupciones entre 0 rpm y la velocidad máxima.

7.7 Extracción del acumulador (manejo con 2 dedos) 5

1. Presione los dos botones de encage.
2. Extraiga el acumulador de la herramienta tirando hacia abajo.

7.8 Inserción del acumulador 5

Utilice únicamente los acumuladores SFB 180 o SFB 185 de Hilti.
Desplace el acumulador desde abajo hacia la herramienta hasta que oiga el clic que indica que está encajada.

7.9 Carga del acumulador

El acumulador no puede cargarse a través del adaptador de cinturón.
Utilice únicamente los cargadores C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18H, SFC 7/18 y TCU 7/36 de Hilti.
En caso de uso incorrecto correrá el peligro de que se produzca una descarga eléctrica, un sobrecalentamiento o un derrame del líquido corrosivo del acumulador.
Antes de cargar el acumulador, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones.

7.10 Cambio del acumulador



- CUIDADO -

La herramienta puede calentarse con el uso. Por ello, puede quemarse las manos. Utilice guantes protectores para cambiar la herramienta.

8. Cuidado y mantenimiento

8.1 Cuidado de las herramientas

Retire toda la suciedad que esté adherida a la herramienta y proteja la superficie de sus herramientas contra a la corrosión, frotándolas con un paño ligeramente humedecido con aceite.

8.2 Cuidado de la herramienta



Antes de comenzar la operación de limpieza, retire el acumulador para evitar que la herramienta se ponga en funcionamiento por accidente.
La carcasa exterior de la herramienta está hecha de plástico resistente a los golpes. Por su parte, la empuñadura es de elastómero.
No utilice nunca la herramienta si las rendijas de ventilación están obstruidas y limpie éstas cuidadosamente con un cepillo seco. Asimismo, debe evitar que se introduzcan partículas extrañas en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un trapo de limpieza ligeramente humedecido. No use pulverizadores, chorro de vapor ni agua corriente para limpiarlo, pues con ello se podría poner en peligro la seguridad eléctrica de la herramienta.
Mantenga la empuñadura limpia, seca y libre de aceite y grasas y no utilice ningún detergente que contenga silicona.

8.3 Mantenimiento

Compruebe regularmente que las partes externas de la herramienta no estén dañadas y que todos los elementos de mando se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No utilice la herramienta si ésta tiene partes dañadas o si algún elemento de mando no

funciona correctamente. Lleve la herramienta al servicio técnico de Hilti cuando sea preciso proceder a su reparación.
Las reparaciones de componentes eléctrico correrán a cargo exclusivamente de un técnico electricista que disponga de la formación adecuada.

8.4 Cuidado del acumulador
Mantenga las superficies de contacto libres de polvo y de lubricantes y, en caso necesario, límpielas con un paño limpio y seco.
No espere a que el acumulador se descargue por completo para proceder a su sustitución, puesto que esto puede producir daños en las células. En cuanto perciba que la potencia de la herramienta ha disminuido considerablemente, vuelva a cargar el acumulador.
Realice una carga de "refresco" una vez al mes o, como muy tarde cuando la capacidad de la misma esté notablemente reducida.
– el cargador SFC 7/18 H, debe cargarse normalmente durante más de 24 horas y, en
– el cargador C 7/24, C 7/36-ACS, SFC 7/18 o TCU 7/36, la carga debe realizarse durante más de 12 horas con la función de "refresco".
Si la carga de refresco no produce el efecto deseado, lleve la herramienta al servicio de Hilti para que realice un diagnóstico de la misma.

8.5 Control después de los trabajos de cuidado y mantenimiento
Una vez finalizados los trabajos de cuidado y mantenimiento es preciso comprobar si todos los dispositivos de seguridad están bien acoplados y funcionan correctamente.

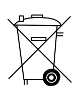
9. Reparación de averías

Error	Causa posible	Solución
La herramienta no funciona	Batería no encaja completamente o está vacía.	Coloque la batería correctamente. Debe oirse un “click”. Cargue la batería si es necesario.
	Fallo eléctrico	Extraiga la batería y contacte con su centro Hilti
La herramienta gira demasiado rápido/lento	Selector de velocidad en posición incorrecta	Ajuste la velocidad a la posición deseada
No funciona la percusión	Modo de funcionamiento incorrecto	Ajuste la herramienta al modo de percusión
El mandril se suelta durante el taladro	Modo de funcionamiento seleccionado “atornillado”	Ajuste la herramienta al modo “taladro”
Interruptor de encendido bloqueado	Interruptor de velocidad en posición media	Presionar interruptor de sentido hacia la izquierda o derecha
Velocidad disminuye de repente.	La capacidad de la batería se agota	Deje de trabajar y cargue completamente la batería (consulte manual de instrucciones)
Batería se agota más rápido que de constumbre	Estado de la batería no es óptimo	Regenere las baterías. Consulte el manual de instrucciones del cargador
La batería no encaja con un“click” audible	Suciedad en el mecanismo de cierre	Limpie el mecanismo de cierre. Contacte con su centro Hilti si el problema persiste.
Sobrecalentamiento de la herramienta o la batería	Defecto eléctrico.	Apague la herramienta inmediatamente. Contacte su centro Hilti.
	Funcionamiento en sentido “izquierda” durante demasiado tiempo.	Evite uso prolongado en modo reverso. Deje enfriarse la herramienta.
	La herramienta se sobrecarga debido a que excede el límite de aplicación.	Utilice la herramienta adecuada para la aplicación
	La broca o tornillos se encallan	Sacar broca o tornillo
Broca o punta resbala en el mandril	Mandril no ajustado correctamente	Apriete el mandril aplicándole suficiente fuerza

10. Eliminación

Las herramientas de Hilti están fabricadas en su mayor parte con materiales reutilizables. No obstante, la premisa fundamental para dicha recuperación es que se realice una correcta separación de cada uno de los materiales. En muchos países, la empresa Hilti ya está organizada para recoger su vieja herramienta y proceder a su recuperación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

Elimine el acumulador siguiendo las normas nacionales, o bien devuélvalo a Hilti.



Sólo para países de la Unión Europea

¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

11. Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la substitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal. Hilti será quien defina cuál es el periodo de vida útil de la herramienta, fijando este plazo siempre por encima de lo que marque la ley vigente

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes. Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías

12. Declaración de conformidad CE

Denominación:	Taladro atornillador de percusión
Identificación de tipo:	SF 180-A
Año de construcción:	2002

Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 98/37/EG, 89/336/EWG, 91/157/EWG, 93/86/EWG, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-3

Hilti Corporation

Peter Cavada
Head
Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories
01/2007

Matthias Gillner
Head of BA
Electric Tools & Accessories
01/2007